

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-275530

(43) 公開日 平成9年(1997)10月21日

(51) Int. Cl. ⁶
H04N 5/44
5/445

識別記号

F I

H04N 5/44
5/445

Z
Z

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全10頁)

(21) 出願番号 特願平8-84991

(22) 出願日 平成8年(1996)4月8日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 畝村 豊明

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

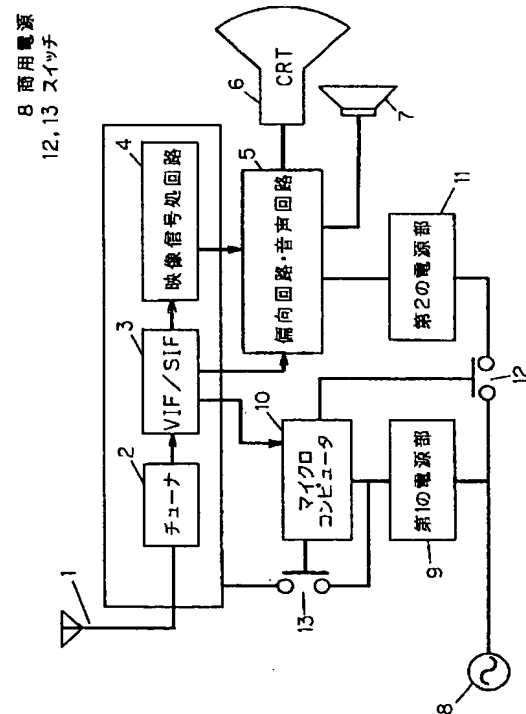
(74) 代理人 弁理士 滝本 智之 (外1名)

(54) 【発明の名称】 テレビジョン受信機

(57) 【要約】

【課題】 電子番組ガイドを確実に取り込むことができ、しかも電力の無駄使いを回避できるテレビジョン受信機を提供することを目的とする。

【解決手段】 電源の系統を細分化し、チューナ2と信号処理回路4への常時給電を止めて、電子番組ガイドの放送時間になったことを検出してから、あるいは放送されていることを検出してから、あるいは有料登録されていることを検出してから前述の検出を行う様にしてから給電する電源系統を設け、電子番組ガイドの放送を検出すると制御部がスイッチを切り換えチューナ2とVIF/SIF3と信号処理回路4に給電を実施する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 テレビ放送の電波に重畳されている電子番組ガイドのデータを受信して取り込む手段、取り込みデータを記憶する手段、電子番組ガイドをオンスクリーン表示する手段、データ取り込みする時間を任意時間単位で設定できる手段、を有するテレビジョン受信機において、チューナと、チューナで選局した受信信号を処理する V I F / S I F 信号処理回路と、信号処理回路で処理した映像信号をディスプレイに表示するとともに音声信号を再生するドライブ回路と、テレビ放送を視聴する場合10 には前記チューナと信号処理回路とドライブ回路へ給電し、前記の電子番組ガイドのデータを取り込む放送時間になったことを検出した場合には、前記ドライブ回路への給電をしない状態でチューナと信号処理回路へ給電する制御部とを設け、受信した電子番組ガイドを前記制御部に取り込んで管理するように構成した電子番組ガイド機能つきテレビジョン受信機。

【請求項 2】 C A T V ケーブルで送られてくる C A T V 放送の信号に重畳されている電子番組ガイドのデータを受信して取り込む手段、取り込みデータを記憶する手段、電子番組ガイドをオンスクリーン表示する手段、データ取り込みする時間を任意時間単位で設定できる手段、を有するテレビジョン受信機において、チューナと、チューナで選局した受信信号を処理する V I F / S I F 信号処理回路と、信号処理回路で処理した映像信号をディスプレイに表示するとともに音声信号を再生するドライブ回路と、C A T V 放送を視聴する場合15 には前記チューナと信号処理回路とドライブ回路へ給電し、前記の電子番組ガイドのデータを取り込む放送時間になったことを検出した場合には前記ドライブ回路への給電をしない状態でチューナと信号処理回路へ給電する制御部とを設け、受信した電子番組ガイドを前記制御部に取り込んで管理するように構成した電子番組ガイド機能つきテレビジョン受信機。

【請求項 3】 テレビ放送の電波に重畳されている電子番組ガイドのデータを受信して取り込む手段、取り込みデータを記憶する手段、電子番組ガイドをオンスクリーン表示する手段、電子番組ガイドのデータ検出時間を任意設定する手段、ビデオ信号より電子番組ガイドが重畳されていることを検出する手段、を有するテレビジョン20 受信機において、チューナと、チューナで選局した受信信号を処理する V I F / S I F 信号処理回路と、信号処理回路で処理した映像信号をディスプレイに表示するとともに音声信号を再生するドライブ回路と、テレビ放送を視聴する場合には前記チューナと信号処理回路とドライブ回路へ給電し、前記の電子番組ガイドのデータが放送されているかを確認するための時間になったことを検出し、任意時間電子番組ガイドが放送されているかの検出処理を行って放送されている場合、前記ドライブ回路への給電をしない状態でチューナと信号処理回路へ給電

する制御部とを設け、受信した電子番組ガイドを前記制御部に取り込んで管理するように構成した電子番組ガイド機能つきテレビジョン受信機。

【請求項 4】 C A T V ケーブルで送られてくる C A T V 放送の信号に重畳されている電子番組ガイドのデータを受信して取り込む手段、取り込みデータを記憶する手段、電子番組ガイドをオンスクリーン表示する手段、電子番組ガイドのデータ検出時間を任意設定する手段、ビデオ信号より電子番組ガイドが重畳されていることを検出する手段、を有するテレビジョン受信機において、チューナと、チューナで選局した受信信号を処理する V I F / S I F 信号処理回路と、信号処理回路で処理した映像信号をディスプレイに表示するとともに音声信号を再生するドライブ回路と、C A T V 放送を視聴する場合には前記チューナと信号処理回路とドライブ回路へ給電し、前記の電子番組ガイドのデータが放送されているかを確認するための時間になったことを検出し、任意時間電子番組ガイドが放送されているかの検出処理を行って放送されている場合、前記ドライブ回路への給電をしない状態でチューナと信号処理回路へ給電する制御部とを設け、受信した電子番組ガイドを前記制御部に取り込んで管理するように構成した電子番組ガイド機能つきテレビジョン受信機。

【請求項 5】 テレビ放送の電波に重畳されている電子番組ガイドのデータを受信して取り込む手段、取り込みデータを記憶する手段、電子番組ガイドをオンスクリーン表示する手段、有料電子番組ガイドのユーザー登録されているかを検出する手段、を有するテレビジョン受信機において、チューナと、チューナで選局した受信信号を処理する V I F / S I F 信号処理回路と、信号処理回路で処理した映像信号をディスプレイに表示するとともに音声信号を再生するドライブ回路と、テレビ放送を視聴する場合には前記チューナと信号処理回路とドライブ回路へ給電し、有料電子番組ガイドのユーザー登録されている場合、前記ドライブ回路への給電をしない状態でチューナと信号処理回路へ給電する制御部とを設け、受信した電子番組ガイドを前記制御部に取り込んで管理するように構成した電子番組ガイド機能つきテレビジョン受信機。

【請求項 6】 C A T V ケーブルで送られてくる C A T V 放送の信号に重畳されている電子番組ガイドのデータを受信して取り込む手段、取り込みデータを記憶する手段、電子番組ガイドをオンスクリーン表示する手段、有料電子番組ガイドのユーザー登録されているかを検出する手段、を有するテレビジョン受信機において、チューナと、チューナで選局した受信信号を処理する V I F / S I F 信号処理回路と、信号処理回路で処理した映像信号をディスプレイに表示するとともに音声信号を再生するドライブ回路と、C A T V 放送を視聴する場合には前記チューナと信号処理回路とドライブ回路へ給電し、有

料電子番組ガイドのユーザー登録されている場合、前記ドライブ回路への給電をしない状態でチューナと信号処理回路へ給電する制御部とを設け、受信した電子番組ガイドを前記制御部に取り込んで管理するように構成した電子番組ガイド機能つきテレビジョン受信機。

【請求項 7】 テレビ放送の電波に重畳されている電子番組ガイドのデータを受信して取り込む手段、取り込みデータを記憶する手段、電子番組ガイドをオンスクリーン表示する手段、データ取り込みする時間を任意時間単位で設定できる手段、有料電子番組ガイドのユーザー登録されているかを検出する手段、を有するテレビジョン受信機において、チューナと、チューナで選局した受信信号を処理する V I F / S I F 信号処理回路と、信号処理回路で処理した映像信号をディスプレイに表示するとともに音声信号を再生するドライブ回路と、テレビ放送を視聴する場合には前記チューナと信号処理回路とドライブ回路へ給電し、有料電子番組ガイドのユーザー登録がされている場合で、前記の電子番組ガイドのデータを取り込む放送時間になったことを検出した場合には、前記ドライブ回路への給電をしない状態でチューナと信号処理回路へ給電する制御部とを設け、受信した電子番組ガイドを前記制御部に取り込んで管理するように構成した電子番組ガイド機能つきテレビジョン受信機。

【請求項 8】 C A T V ケーブルで送られてくる C A T V 放送の信号に重畳されている電子番組ガイドのデータを受信して取り込む手段、取り込みデータを記憶する手段、電子番組ガイドをオンスクリーン表示する手段、データを取り込みする時間を任意時間単位で設定できる手段、有料電子番組ガイドのユーザー登録されているかを検出する手段、を有するテレビジョン受信機において、チューナと、チューナで選局した受信信号を処理する V I F / S I F 信号処理回路と、信号処理回路で処理した映像信号をディスプレイに表示するとともに音声信号を再生するドライブ回路と、C A T V 放送を視聴する場合には前記チューナと信号処理回路とドライブ回路へ給電し、有料電子番組ガイドのユーザー登録がされている場合で、前記の電子番組ガイドのデータを取り込む放送時間になったことを検出した場合には、前記ドライブ回路への給電をしない状態でチューナと信号処理回路へ給電する制御部とを設け、受信した電子番組ガイドを前記制御部に取り込んで管理するように構成した電子番組ガイド機能つきテレビジョン受信機。

【請求項 9】 テレビ放送の電波に重畳されている電子番組ガイドのデータを受信して取り込む手段、取り込みデータを記憶する手段、電子番組ガイドをオンスクリーン表示する手段、電子番組ガイドのデータ検出時間を任意設定する手段、ビデオ信号より電子番組ガイドが重畳されていることを検出する手段、有料電子番組ガイドのユーザー登録されているかを検出する手段、を有するテレビジョン受信機において、チューナと、チューナで選

局した受信信号を処理する V I F / S I F 信号処理回路と、信号処理回路で処理した映像信号をディスプレイに表示するとともに音声信号を再生するドライブ回路と、テレビ放送を視聴する場合には前記チューナと信号処理回路とドライブ回路へ給電し、有料電子番組ガイドのユーザー登録がされている場合に、前記の電子番組ガイドのデータが放送されているかを確認するための時間になったことを検出し、任意時間電子番組ガイドが放送されているかの検出処理を行って放送されている場合、前記ドライブ回路への給電をしない状態でチューナと信号処理回路へ給電する制御部とを設け、受信した電子番組ガイドを前記制御部に取り込んで管理するように構成した電子番組ガイド機能つきテレビジョン受信機。

【請求項 1 0】 C A T V ケーブルで送られてくる C A T V 放送の信号に重畳されている電子番組ガイドのデータを受信して取り込む手段、取り込みデータを記憶する手段、電子番組ガイドをオンスクリーン表示する手段、電子番組ガイドのデータ検出時間を任意設定する手段、ビデオ信号より電子番組ガイドが重畳されていることを検出する手段、有料電子番組ガイドのユーザー登録されているかを検出する手段、を有するテレビジョン受信機において、チューナと、チューナで選局した受信信号を処理する V I F / S I F 信号処理回路と、信号処理回路で処理した映像信号をディスプレイに表示するとともに音声信号を再生するドライブ回路と、テレビ放送を視聴する場合には前記チューナと信号処理回路とドライブ回路へ給電し、有料電子番組ガイドのユーザー登録がされている場合に、前記の電子番組ガイドのデータが放送されているかを確認するための時間になったことを検出し、任意時間電子番組ガイドが放送されているかの検出処理を行って放送されている場合、前記ドライブ回路への給電をしない状態でチューナと信号処理回路へ給電する制御部とを設け、受信した電子番組ガイドを前記制御部に取り込んで管理するように構成した電子番組ガイド機能つきテレビジョン受信機。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】本発明は電子番組ガイド機能付きのテレビジョン受信機に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】従来のこの種のテレビジョン受信機は、図 6 と図 7 に示すように構成されている。

【 0 0 0 3 】図 6 のブロック構成図に示すように、アンテナ 1 を介してテレビ放送信号を受信したチューナ 2 は、目的の局の放送を選局して周波数変換し、V I F / S I F 3 と映像信号処理回路 4 および偏向回路・音声回路 5 を介して C R T 6 で映像を再生し、スピーカ 7 から音声再生している。

【 0 0 0 4 】従来では、深夜など視聴者がテレビを利用しない時間帯に放送される電子番組ガイドを取り込むこ

とを目的として、チューナ 2 と V I F / S I F 3 および映像信号処理回路 4 には常時給電されている。具体的には、商用電源 8 の交流電圧が第 1 の電源部 9 で所定の直流電圧に変換され、第 1 の電源部 9 の出力電圧がチューナ 2 と V I F / S I F 3 および映像信号処理回路 4 へ常時給電されている。マイクロコンピュータ 1 0 へも第 1 の電源部 9 から常時給電されている。

【 0 0 0 5 】図 7 は従来のマイクロコンピュータ 1 0 の構成図を示す。従来のマイクロコンピュータ 1 0 は、テレビを視聴する場合に各ブロックを制御する通常制御部 1 0 a と、取り込んだ電子番組ガイドを記憶する電子番組ガイド記憶部 1 0 b と、電子番組ガイド記憶部 1 0 b への電子番組ガイドの取り込み、ならびに取り込んだ電子番組ガイドをオンスクリーンさせる電子番組ガイド管理部 1 0 c とで構成されており、視聴者がテレビを視聴する際には、マイクロコンピュータ 1 0 がスイッチ 1 2 をオン状態に切り換えて商用電源 8 から第 2 の電源部 1 1 を介して偏向回路・音声回路 5 へ給電している。

【 0 0 0 6 】

【発明が解決しようとする課題】このように従来では電子番組ガイドを取り込むために、チューナ 2 と V I F / S I F 3 および映像信号処理回路 4 には常時給電されており、電子番組ガイドの放送時間でない場合には電力が無駄に消費されている。

【 0 0 0 7 】本発明は電子番組ガイドを確実に取り込むことができ、しかも電力の無駄使いを回避できる電子番組ガイド機能付きテレビジョン受信機を提供することを目的とする。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】本発明の電子番組ガイド機能付きテレビジョン受信機は、電源の系統を細分化し、チューナと信号処理回路への常時給電を止めて、電子番組ガイドの放送時間になったことを検出してから給電する新たな電源系統を設けることによって、電子番組ガイドを確実に取り込むことができ、しかも電力の無駄使いを回避できる構成にした。

【 0 0 0 9 】また、本発明の電子番組ガイド機能付きテレビジョン受信機は、電源の系統を細分化し、チューナと信号処理回路への常時給電を止めて、任意時間単位で電子番組ガイドが放送されていることを検出するためにチューナと信号処理回路への通電を行い電子番組ガイドが放送されていることを検出すると、そのまま通電を継続し、電子番組ガイドが放送されていないことを検出すると、給電を止める新たな電源系統を設けることによって、電子番組ガイドを確実に取り込むことができ、しかも電力の無駄使いを回避できるに構成した。

【 0 0 1 0 】さらに、本発明の電子番組ガイド機能付きテレビジョン受信機は、電源の系統を細分化し、チューナと信号処理回路への常時給電を止めて、電子番組ガイドがユーザー登録されているかを検出し、有料登録され

ているときに、放送時間の検出あるいは、放送されているかの検出を行う様にし、必要な時に給電する新たな電源系統を設けることによって、電子番組ガイドを確実に取り込むことができ、しかも電力の無駄使いを回避できるに構成した。

【 0 0 1 1 】

【発明の実施の形態】請求項 1 に記載の電子番組ガイド機能付きテレビジョン受信機は、テレビ放送信号に重畳されている電子番組ガイドのデータを受信して記憶し、記憶した電子番組ガイドをオンスクリーン表示するテレビジョン受信機において、電子番組ガイドを取り込みする時間を設定できるとともにチューナとチューナで選局した受信信号を処理する信号処理回路 (V I F / S I F) と、信号処理回路で処理した映像信号をディスプレイに表示するとともに音声信号を再生するドライブ部と、テレビ放送を視聴する場合には前記チューナと信号処理回路とドライブ回路へ給電し、前記の電子番組ガイドの取り込み時間になったことを検出した場合には前記ドライブ回路に給電しない状態でチューナと信号処理回路へ給電する制御部とを設け、受信した電子番組を前記制御部に取り込んで管理するように構成したことを特徴とし、視聴者がテレビ放送を視聴しない状態と電子番組ガイドの取り込みを設定していない時間では、チューナと信号処理回路へは給電がオフされて電力消費の無駄使いを回避できる。

【 0 0 1 2 】請求項 2 に記載の電子番組ガイド機能付きテレビジョン受信機は、CATV ケーブルで CATV 放送に重畳されている電子番組ガイドのデータを受信して記憶し、記憶した電子番組ガイドをオンスクリーン表示するテレビジョン受信機において、電子番組ガイドを取り込みする時間を設定できるとともにチューナとチューナで選局した受信信号を処理する信号処理回路と、信号処理回路で処理した映像信号をディスプレイに表示するとともに音声信号を再生するドライブ部と、CATV 放送を視聴する場合には前記チューナと信号処理回路とドライブ回路へ給電し、前記の電子番組ガイドの取り込み時間になったことを検出した場合には前記ドライブ回路に給電しない状態でチューナと信号処理回路へ給電する制御部とを設け、受信した電子番組を前記制御部に取り込んで管理するように構成したことを特徴とし、視聴者が CATV 放送を視聴しない状態と電子番組ガイドの取り込みを設定していない時間では、チューナと信号処理回路へは給電がオフされて電力消費の無駄使いを回避できる。

【 0 0 1 3 】請求項 3 に記載の電子番組ガイド機能付きテレビジョン受信機は、請求項 1 に記載した条件と異なり、深夜の任意時間にテレビ放送が中止されユーザーがあらかじめ電子番組ガイドを取り込みする時間を設定できない放送局から電子番組ガイドのデータを受信する。

【 0 0 1 4 】テレビ放送信号に重畳されている電子番組

ガイドのデータを受信して記憶し、記憶した電子番組ガイドをオンスクリーン表示するテレビジョン受信機において、電子番組ガイドを取り込みする時間を設定できない場合、チューナとチューナで選局した受信信号を処理する信号処理回路と、信号処理回路で処理した映像信号をディスプレイに表示するとともに音声信号を再生するドライブ部と、テレビ放送を視聴する場合には前記チューナと信号処理回路とドライブ回路へ給電し、前記の電子番組ガイドが放送されていることを検出した場合には前記ドライブ回路に給電しない状態でチューナと信号処理回路へ給電する制御部とを設け、受信した電子番組を前記制御部に取り込んで管理するように構成したことを特徴とし、視聴者がテレビ放送を視聴しない状態と電子番組ガイドが放送されていない時の取り込みを設定していない時間では、チューナと信号処理回路へは給電がオフされて電力消費の無駄使いを回避できる。

【0015】請求項4に記載の電子番組ガイド機能付きテレビジョン受信機は、請求項2に記載した条件と異なり、深夜の任意時間にCATV放送が中止されユーザーがあらかじめ電子番組ガイドを取り込みする時間を設定できない放送局から電子番組ガイドのデータを受信する。

【0016】CATV放送信号に重畳されている電子番組ガイドのデータを受信して記憶し、記憶した電子番組ガイドをオンスクリーン表示するテレビジョン受信機において、電子番組ガイドを取り込みする時間を設定できない場合、チューナとチューナで選局した受信信号を処理する信号処理回路と、信号処理回路で処理した映像信号をディスプレイに表示するとともに音声信号を再生するドライブ部と、CATV放送を視聴する場合には前記チューナと信号処理回路とドライブ回路へ給電し、前記の電子番組ガイドが放送されていることを検出した場合には前記ドライブ回路に給電しない状態でチューナと信号処理回路へ給電する制御部とを設け、受信した電子番組を前記制御部に取り込んで管理するように構成したことを特徴とし、視聴者がCATV放送を視聴しない状態と電子番組ガイドが放送されていない時の取り込みを設定していない時間では、チューナと信号処理回路へは給電がオフされて電力消費の無駄使いを回避できる。

【0017】請求項5に記載の電子番組ガイド機能付きテレビジョン受信機は、電子番組ガイドが有料方式であり、ユーザー登録した場合のみ電子番組ガイドを利用できる。

【0018】テレビ放送信号に重畳されている電子番組ガイドのデータを受信して記憶し、記憶した電子番組ガイドをオンスクリーン表示するテレビジョン受信機において、電子番組ガイドを有料ユーザー登録しなければ利用できない場合、チューナとチューナで選局した受信信号を処理する信号処理回路と、信号処理回路で処理した映像信号をディスプレイに表示するとともに音声信号を

再生するドライブ部と、テレビ放送を視聴する場合には前記チューナと信号処理回路とドライブ回路へ給電し、前記の電子番組ガイドが有料ユーザー登録されていることを検出しデータ取り込みの判別を行い取り込みの判断を行った場合には前記ドライブ回路に給電しない状態でチューナと信号処理回路へ給電する制御部とを設け、受信した電子番組を前記制御部に取り込んで管理するように構成したことを特徴とし、視聴者がテレビ放送を視聴しない状態と電子番組ガイドを取り込まない判定をした時は、チューナと信号処理回路へは給電がオフされて電力消費の無駄使いを回避できる。

【0019】請求項6に記載の電子番組ガイド機能付きテレビジョン受信機は、電子番組ガイドが有料方式であり、ユーザー登録した場合のみ電子番組ガイドを利用できる。

【0020】CATV放送信号に重畳されている電子番組ガイドのデータを受信して記憶し、記憶した電子番組ガイドをオンスクリーン表示するテレビジョン受信機において、電子番組ガイドを有料ユーザー登録しなければ利用できない場合、チューナとチューナで選局した受信信号を処理する信号処理回路と、信号処理回路で処理した映像信号をディスプレイに表示するとともに音声信号を再生するドライブ部と、CATV放送を視聴する場合には前記チューナと信号処理回路とドライブ回路へ給電し、前記の電子番組ガイドが有料ユーザー登録されていることを検出しデータ取り込みの判別を行い取り込みの判断を行った場合には前記ドライブ回路に給電しない状態でチューナと信号処理回路へ給電する制御部とを設け、受信した電子番組を前記制御部に取り込んで管理するように構成したことを特徴とし、視聴者がCATV放送を視聴しない状態と電子番組ガイドを取り込まない判定をした時は、チューナと信号処理回路へは給電がオフされて電力消費の無駄使いを回避できる。

【0021】以下、本発明の電子番組ガイド機能付きテレビジョン受信機を図1～図3に示す各実施の形態に基づいて説明する。

【0022】なお、従来例を示す図6と同様の作用をなすものには同一の符号を付けて説明する。

【0023】（実施の形態1）図1と図2は実施の形態1を示す。図1に示すように、アンテナ1を介してテレビ放送電波を受信したチューナ2は、目的の局の放送を選局して周波数変換し、VIF/SIF3と映像処理回路4および偏向回路・音声回路5を介してCRT6で映像を再生し、スピーカ7から音声再生している。

【0024】チューナ2とVIF/SIF3および映像信号回路4には、商用電源8から第1の電源部9とスイッチ13を介して給電されている。偏向回路・音声回路5へは、商用電源8からスイッチ12と第2の電源部11を介して給電されている。マイクロコンピュータ20には商用電源8から第1の電源部9を介して常時給電さ

10

20

30

40

50

れている。

【0025】なお、信号処理回路はVIF/SIF3と映像信号処理回路4とで構成されており、ドライブ回路は偏向回路・音声回路5で構成されている。制御部は、マイクロコンピュータ14で構成されている。

【0026】図2は、マイクロコンピュータ14の構成を示し、図7で示した従来のマイクロコンピュータ10と比べると、実施の形態1ではデータ取り込み時間設定のための取り込み時間管理部14dが増設されている。取り込み時間管理部14dは電子番組ガイドの取り込みの時刻が予め設定されており設定時刻になると取り込み時間管理部14dが電子番組ガイド管理部14cに電子番組ガイドの電子番組ガイド記憶部14bへの取り込みを命令する。

【0027】この命令を解釈すると電子番組ガイド管理部14cは、スイッチ13をオン状態に切り換えてチューナ2とVIF/SIF3および映像信号処理回路4に給電するとともに、チューナ2を電子番組ガイドが放送される設定チャンネルに切り換える。そして、受信した電子番組ガイドが電子番組ガイド記憶部14b書き込まれる。

【0028】なお、スイッチ13は、視聴者がテレビ放送を視聴する場合にはスイッチ12とともにオン状態に切り換えられ、電子番組ガイドをとりこむための上記の待機中のスイッチ12はスイッチ13とともにオフ状態に切り換えられている。

【0029】この様に構成したため、視聴者がテレビ放送を視聴しない状態と電子番組ガイドの放送時間でない状態では、チューナ2とVIF/SIF3と映像信号処理回路4へは給電がオフされて電力消費の無駄使いを回避できる。

【0030】（実施の形態2）図3は実施の形態2を示す。

【0031】全体構成は実施の形態1の図1とほぼ同じ構成である。実施の形態2では電子番組ガイドを放送する局が四六時中放送していない場合を想定している。

【0032】図1に示すように、アンテナ1を介してテレビ放送電波を受信したチューナ2は、目的の局の放送を選局して周波数変換し、VIF/SIF3と映像処理回路4および偏向回路・音声回路5を介してCRT6で映像を再生し、スピーカ7から音声を再生している。

【0033】チューナ2とVIF/SIF3および映像信号回路4には、商用電源8から第1の電源部9とスイッチ13を介して給電されている。偏向回路・音声回路5へは、商用電源8からスイッチ12と第2の電源部11を介して給電されている。マイクロコンピュータ10には商用電源8から第1の電源部9を介して常時給電されている。

【0034】なお、信号処理回路はVIF/SIF3と映像信号処理回路4とで構成されており、ドライブ回路

は偏向回路・音声回路5で構成されている。制御部は、マイクロコンピュータ10で構成されている。

【0035】図2は、マイクロコンピュータ10の構成を示し、図7で示した従来のマイクロコンピュータ10と比べると、実施の形態1ではデータ検出時刻設定のためのデータ検出時刻管理部10eとデータ検出部10fが増設されている。データ検出時刻管理部10eは電子番組ガイドのデータを検出するための時刻が予め設定されており設定時刻になるとデータ検出部10fにデータが送られているかの検出を行うことを命令する。データ検出部10fは、VIF/SIF3からのビデオ信号を入力し任意時間、ビデオ信号中に電子番組ガイドデータが重畳されているか検出する。検出されると電子番組ガイド管理部10cに電子番組ガイドの電子番組ガイド記憶部10bへの取り込みを命令する。

【0036】この命令を解釈すると電子番組ガイド管理部10cは、スイッチ13をオン状態に切り換えてチューナ2とVIF/SIF3および映像信号処理回路4に給電するとともに、チューナ2を電子番組ガイドが放送される設定チャンネルに切り換える。そして、受信した電子番組ガイドが電子番組ガイド記憶部10b書き込まれる。

【0037】なお、スイッチ13は、視聴者がテレビ放送を視聴する場合にはスイッチ12とともにオン状態に切り換えられ、電子番組ガイドをとりこむための上記の待機中のスイッチ12はスイッチ13とともにオフ状態に切り換えられている。

【0038】この様に構成したため、視聴者がテレビ放送を視聴しない状態と電子番組ガイドのデータが検出されず放送時間でない状態では、チューナ2とVIF/SIF3と映像信号処理回路4へは給電がオフされて電力消費の無駄使いを回避できる。

【0039】（実施の形態3）図4は実施の形態3を示す。全体構成は実施の形態1の図1とほぼ同じ構成である。

【0040】実施の形態3では電子番組ガイドが有料である場合を想定しており、ユーザーが登録しているかしていないかで電源の管理方法を制御している。

【0041】図1に示すように、アンテナ1を介してテレビ放送電波を受信したチューナ2は、目的の局の放送を選局して周波数変換し、VIF/SIF3と映像処理回路4および偏向回路・音声回路5を介してCRT6で映像を再生し、スピーカ7から音声を再生している。

【0042】チューナ2とVIF/SIF3および映像信号回路4には、商用電源8から第1の電源部9とスイッチ13を介して給電されている。偏向回路・音声回路5へは、商用電源8からスイッチ12と第2の電源部11を介して給電されている。マイクロコンピュータ10には商用電源8から第1の電源部9を介して常時給電されている。

【0043】なお、信号処理回路はVIF/SIF3と映像信号処理回路4とで構成されており、ドライブ回路は偏向回路・音声回路5で構成されている。制御部は、マイクロコンピュータ10で構成されている。

【0044】図2は、マイクロコンピュータ10の構成を示し、図7で示した従来のマイクロコンピュータ10と比べると、実施の形態3では有料登録レジスタ10gを有している。有料登録レジスタ10gは、登録設定されている場合は、検出されると電子番組ガイド管理部10cに電子番組ガイドの電子番組ガイド記憶部10bへの取り込みを命令する。

【0045】この命令を解釈すると電子番組ガイド管理部10cは、スイッチ13をオン状態に切り換えてチューナ2とVIF/SIF3および映像信号処理回路4に給電するとともに、チューナ2を電子番組ガイドが放送される設定チャンネルに切り換える。そして、受信した電子番組ガイドが電子番組ガイド記憶部10b書き込まれる。

【0046】なお、スイッチ13は、視聴者がテレビ放送を視聴する場合にはスイッチ12とともにオン状態に切り換えられ、電子番組ガイドをとりこむための上記の待機中のスイッチ12はスイッチ13とともにオフ状態に切り換えられている。

【0047】この様に構成したため、視聴者がテレビ放送を視聴しない状態と電子番組ガイドのデータが検出されず放送時間でない状態では、チューナ2とVIF/SIF3と映像信号処理回路4へは給電がオフされて電力消費の無駄使いを回避できる。

【0048】（実施の形態4）図5は実施の形態4を示す。

【0049】実施の形態1の実施形態では、第1の電源部9の出力からスイッチ13を介してチューナ2とVIF/SIF3と映像信号処理回路4への給電が制御されていた。しかし、この実施の形態4では、第1、第2の電源部9、11とは別の第3の電源部14を設け、商用電源8からスイッチ13とこの第3の電源部14を介してチューナ2とVIF/SIF3と映像信号処理回路4へ給電されている。スイッチ13は、実施の形態1と同様にマイクロコンピュータ10によって切り換えられ実施の形態1と同様の効果を期待できる。

【0050】上記の各実施の形態によると、放送電波から電子番組電子番組ガイドをマイクロコンピュータ10の電子番組ガイド記憶部10bに取り込む場合を例に挙げて説明したが、CATVなどのケーブルで放送されている放送を取り扱うテレビジョン受信機の場合も同様である。

【0051】実施の形態3に示した内容は、実施の形態

1で電子番組ガイドが有料放送式である場合も含んでいることは言うまでもない。

【0052】さらに同様に、実施の形態3に示した内容は、実施の形態2で電子番組ガイドが有料放送式である場合も含んでいることは言うまでもない。

【0053】

【発明の効果】以上のように本発明によると、テレビ放送を視聴する場合にはチューナと信号処理回路とドライブ回路へ給電し、電子番組ガイドの取り込みが必要な時を検出した場合には、ドライブ回路への給電をしない状態でチューナと信号処理回路へ給電する制御部を設けたため電子番組ガイドを取り込むためにチューナと信号処理回路に常時給電されている従来のテレビジョン受信機に比べ電力の無駄使いを回避でき、しかも確実に電子番組ガイドを取り込むができるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施の形態1におけるテレビジョン受信機のブロック構成図

【図2】実施の形態1におけるマイクロコンピュータの構成図

【図3】実施の形態2におけるマイクロコンピュータの構成図

【図4】実施の形態3におけるマイクロコンピュータの構成図

【図5】実施の形態4におけるテレビジョン受信機のブロック構成図

【図6】従来のテレビジョン受信機のブロック構成図

【図7】従来のマイクロコンピュータの構成図

【符号の説明】

2 チューナ

3 VIF/SIF

4 映像信号処理部

5 偏向回路・音声回路

8 商用電源

9 第1の電源部

10 マイクロコンピュータ

11 第2の電源部

12, 13 スイッチ

10a, 14a 通常制御部

10b, 14b 電子番組ガイド記憶部

10c, 14c 電子番組ガイド管理部

10d, 14d 取り込み時間管理部

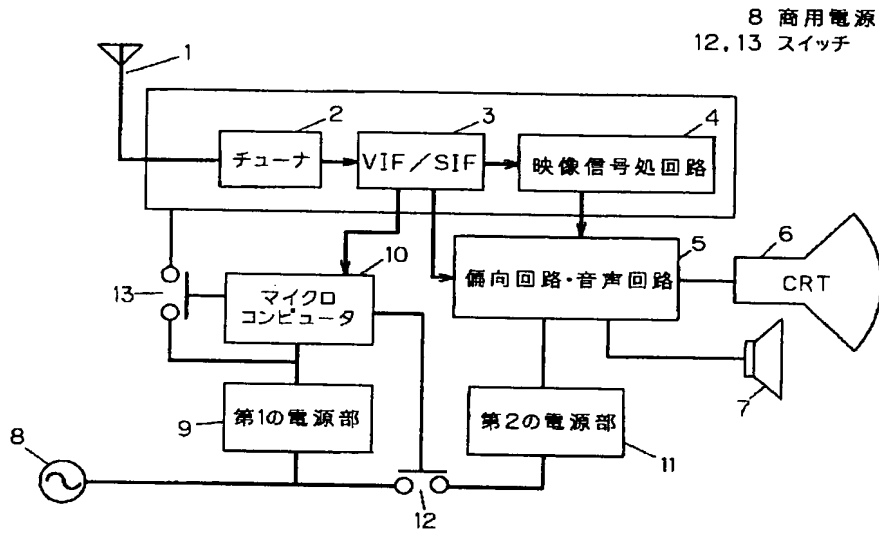
10e データ検出時刻管理部

10f データ検出部

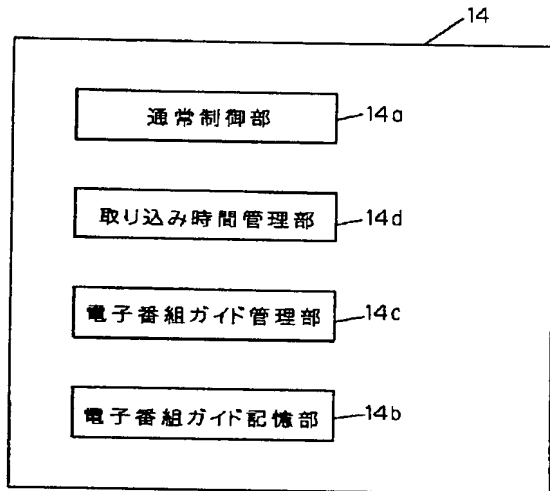
10g 有料方式登録レジスタ

14d 取り込み時間管理部

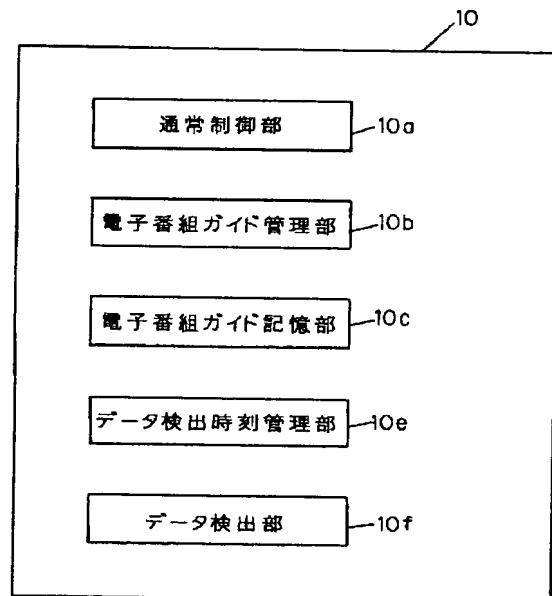
【図 1】



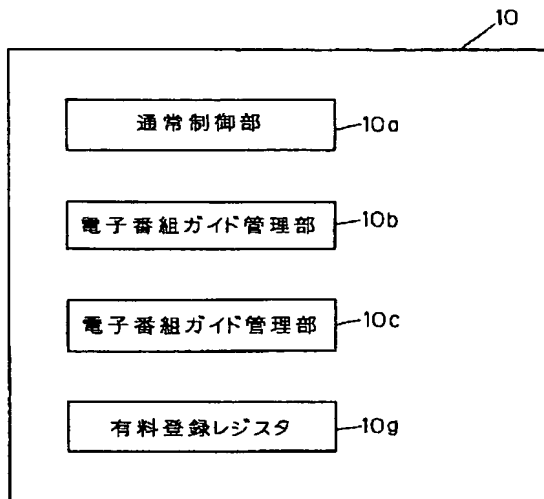
【図 2】



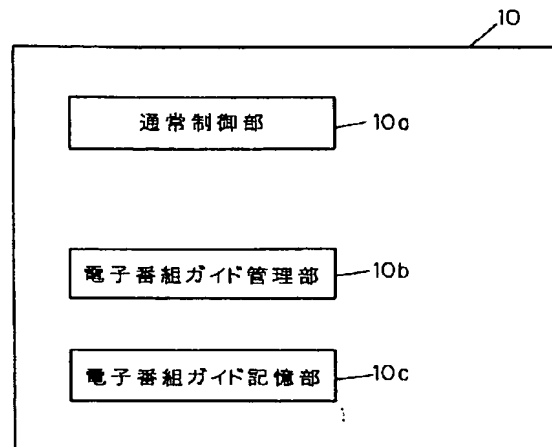
【図 3】



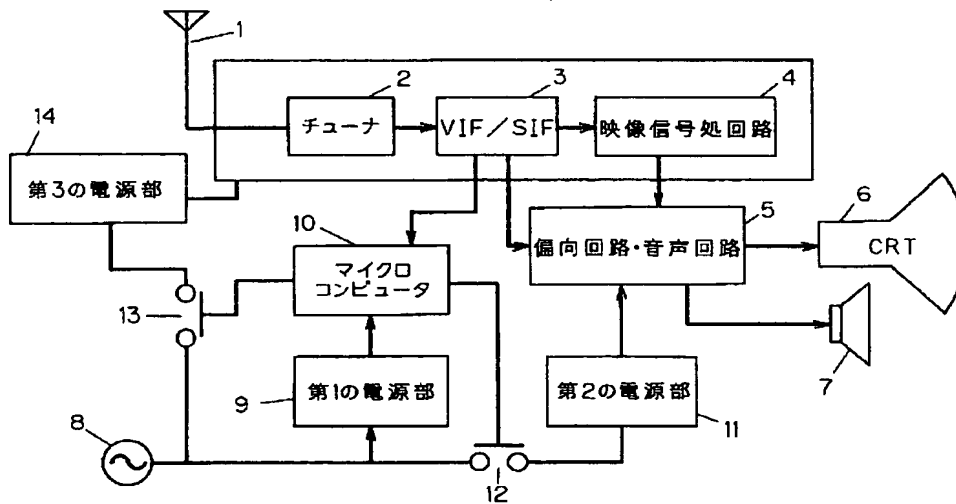
【図 4】



【図 7】



【図 5】



【図 6】

